



UNIVERSIDADE DE  
**VASSOURAS**

## **Trabalho de LPOO 2022-1 – Parte 1**

**Prof. Dr. Tassio Sirqueira**

### **Atividades:**

- **Construir um sistema OO para atender aos seguintes requisitos:**

## **Projeto: Sistema de Biblioteca**

### **1. Introdução**

Este documento apresenta a especificação de requisitos para a construção de um sistema de bibliotecas. Essa atividade será conduzida usando a técnica de Modelagem de Casos de Uso e, portanto, este documento contém uma descrição do propósito do sistema, associados às descrições dos casos de uso.

### **2. Descrição do Propósito do Sistema**

O sistema de biblioteca visa informatizar as atividades de gestão de um repositório de arquivos, a saber: gestão de livros a usuários e reserva de livros. Para que essas atividades sejam apoiadas, é necessário controlar as informações acerca de livros, exemplares e usuários. Além disso, devem ser fornecidas facilidades de consulta ao acervo, permitindo consultas por assunto, autor e título.

### **3. Modelo de Casos de Uso**

No contexto do presente projeto, foram identificados dois subsistemas: Controle de Acervo e Atendimento a Usuário, figuras 1 e 2. Assim, a seguir, são apresentados dois diagramas de casos de uso, bem como as descrições dos casos de uso de cada uma delas.

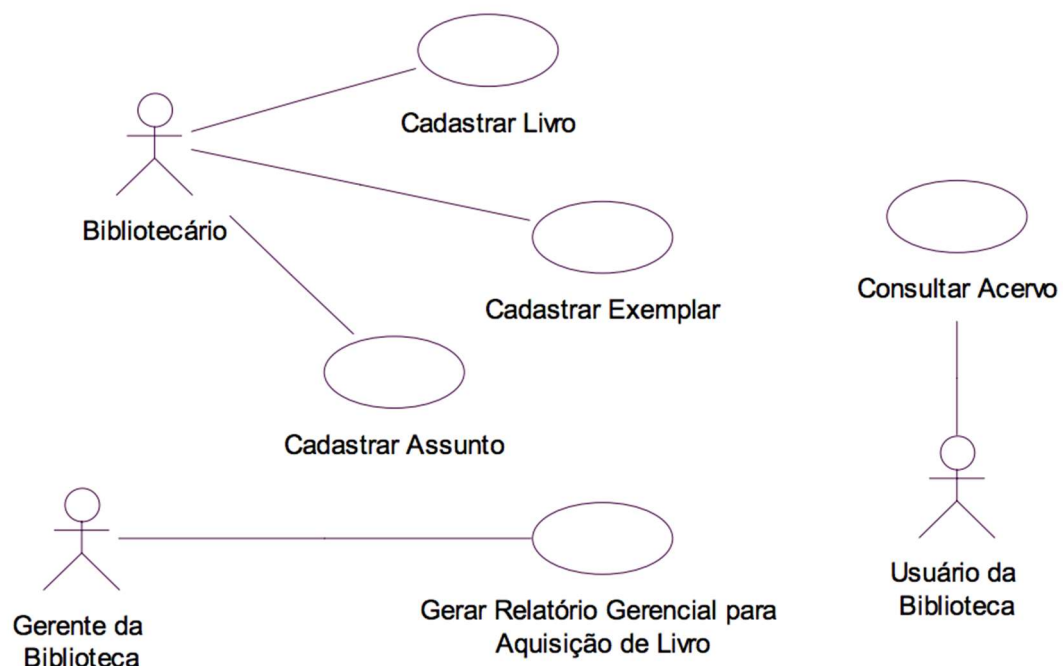


Figura 1.

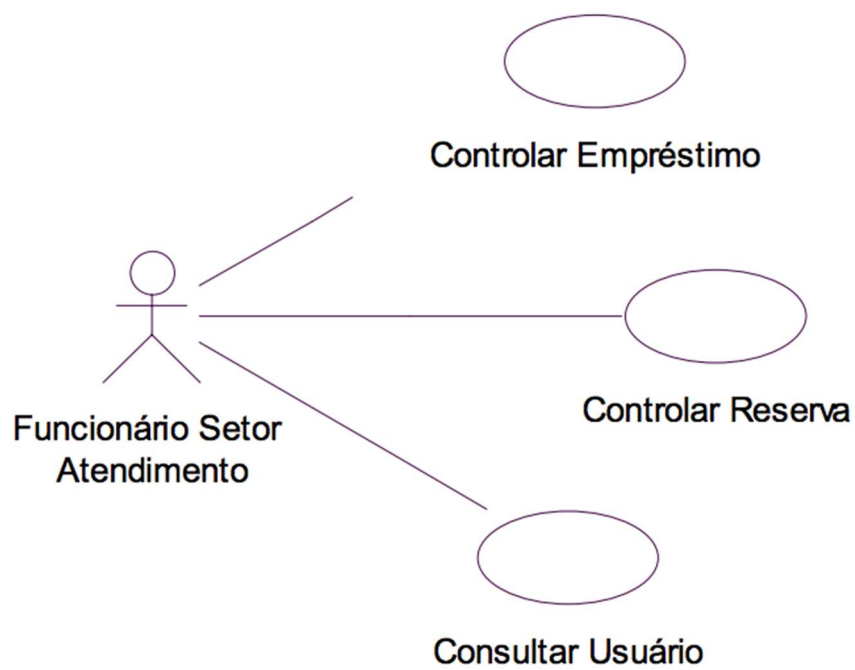


Figura 2.

### **Caso de Uso: Cadastrar Livro**

**Descrição do Propósito:** Este caso de uso é responsável pelo controle de livros, abrangendo a inclusão de um novo livro, alteração, consulta e exclusão de livros existentes.

#### **Cursos Normais:**

##### **Incluir novo livro**

O bibliotecário informa os dados do novo livro, incluindo: título, ISBN, autores, edição, editora, ano e assuntos. Caso os dados sejam válidos, as informações são registradas.

##### **Alterar dados de livro**

O bibliotecário informa o livro do qual deseja alterar dados e os novos dados e arquivos, caso necessário. Os novos dados são validados e a alteração é registrada.

##### **Consultar dados de livro**

O bibliotecário informa o livro que deseja consultar e os dados são apresentados.

##### **Excluir livro**

O bibliotecário informa o livro que deseja excluir, os dados são apresentados e é solicitada uma confirmação. Se a exclusão for confirmada, o livro é excluído. Não é permitida a exclusão de um livro que possua exemplares ou arquivo vinculado.

#### **Cursos Alternativos:**

##### **Incluir novo / Alterar dados de livro**

**Dados inválidos:** É solicitada a correção dos dados inválidos.

##### **Excluir livro**

**Livro possui exemplar:** É indicado que o livro não pode ser excluído.

**Entidades:** Livro, Categoria.

### **Caso de Uso: Cadastrar Exemplar**

#### **Descrição do Propósito:**

Este caso de uso é responsável pelo controle de exemplares de livros, abrangendo a inclusão de um novo exemplar, alteração, consulta e exclusão de exemplares existentes.

#### **Cursos Normais:** Incluir novo exemplar

O bibliotecário informa o livro para o qual deseja incluir um novo exemplar e se esse exemplar vai circular ou não (isto é, se poderá ser emprestado ou não). Um número de exemplar é gerado e as informações são registradas.

##### **Alterar dados de exemplar**

O bibliotecário informa se o exemplar selecionado pode ou não circular e essa informação é registrada.

##### **Consultar dados de exemplar**

O bibliotecário informa o exemplar que deseja consultar e os dados são apresentados.

##### **Excluir exemplar**

O bibliotecário informa o exemplar que deseja excluir, os dados são apresentados e é solicitada uma confirmação. Se a exclusão for confirmada, o exemplar é excluído. Não é permitida a exclusão de um exemplar que possua empréstimos.

#### **Cursos Alternativos:** Incluir novo / Alterar dados de exemplar

**Dados inválidos:** É solicitada a correção dos dados inválidos.

##### **Excluir exemplar**

**Exemplar possui empréstimos:** É indicado que o exemplar não pode ser excluído.

**Entidades:** Exemplar, Livro.

### **Caso de Uso: Cadastrar Categoria**

**Descrição do Propósito:** Este caso de uso é responsável pelo cadastro de categorias, abrangendo a inclusão de uma nova categoria, alteração, consulta e exclusão de categorias existentes.

**Cursos Normais: Incluir novo assunto**

O bibliotecário informa os dados da nova categoria, incluindo: nome, descrição e assunto ao qual está vinculado. Caso os dados sejam válidos, as informações são registradas.

**Alterar dados de categoria**

O bibliotecário informa a categoria do qual deseja alterar dados e os novos dados. Os novos dados são validados e a alteração é registrada.

**Consultar dados de categoria**

O bibliotecário informa a categoria que deseja consultar e os dados são apresentados.

**Excluir categoria**

O bibliotecário informa o assunto que deseja excluir, os dados são apresentados e é solicitada uma confirmação. Se a exclusão for confirmada, a categoria é excluído. Não é permitida a exclusão de uma categoria que tenha livros nele classificados.

**Cursos Alternativos:** Incluir novo / Alterar dados de categoria

**Dados inválidos:** É solicitada a correção dos dados inválidos.

**Excluir categoria**

Categoria tem livros nela classificados: É indicado que a categoria não pode ser excluída.

**Entidades:** Categoria.

**Caso de Uso: Consultar Acervo**

**Descrição do Propósito:**

Este caso de uso permite que os usuários consultem o acervo da biblioteca.

**Cursos Normais: Consultar Acervo**

O usuário informa título, autor ou assunto do livro desejado. Caso haja mais de um livro satisfazendo os critérios de busca, uma lista de livros é apresentada, com a referência completa e o número de exemplares existentes na biblioteca, indicando quantos circulam e quantos não circulam.

**Entidades:** Livro, Categoria, Exemplar.